Die inneren Erkrankungen und ihre Beziehungen zur Menstruation.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität zu Strassburg

vorgelegt von

S. LERNER

aus

Brytschani in Russland.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

STRASSBURG i. E.
Elsass-Lothr. Druckerei, Abtlg. Müh & Cie., Kinderspielgasse 20.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Straßburg.

Ref.: Prof. Dr. Schickele. Korref.: Prof. Dr. Fehling.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548002_0005

Die Frage der physiologischen Bedeutung der Menstruation und ihre Beziehungen zu dem gesamten Organismus ist bereits seit vielen Jahrzehnten verfolgt worden.

Obwohl schon zahlreiche Theorien aufgestellt worden sind, die auch zum Teil durch Beobachtungen und Experimente gestützt zu sein schienen, hat man bis jetzt eine einheitliche Anschauung über diese wichtige Streitfrage nicht gewinnen können.

Es ist sicher, daß die Menstruation vollständig von den Ovarien abhängig ist; es gibt keine Beobachtung, die den Grundsatz «ohne Ovarien keine Menstruation» erschüttern kann. Aber auf welche Art und Weise in dem Uterus unter dem Einfluß der Ovarien die Veränderungen der Menstruation sich bewerkstelligen, ist noch eine offene Frage.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit soll nur darin bestehen, kasuistisches Material zu sammeln. Sie hat nicht den Zweck zu alten oder neuen Theorien Stellung zu nehmen, sie zu diskutieren und sich für die eine oder andere zu entscheiden. Wenn man sie alle überblickt und in ihren Gedankenkreis sich hineinfindet, gewinnt man immer mehr die Überzeugung, daß wir auch heute noch von einem genauen Einblick in diese komplizierten Vorgänge weit entfernt sind. Es sind zwar in den letzten Jahren

neue Streiflichter auf die Lehre der Menstruation gefallen, welche zum Teil auf klinische, vorwiegend aber auf experimentelle Untersuchungen gestützt, manches Neue gebracht haben. Alle diese Fragen sind aber noch in Fluß.

Wir wollen sie auch hier nicht aufrollen. Der Sache selbst scheint am besten gedient zu sein, wenn man vorläufig zahlreiche Beobachtungen aus allen Teilen des Gebietes sammelt, Bausteine herbeischleppt, die zur geeigneten Zeit Verwendung finden werden. In diesem Sinne ist der Plan zu dieser Arbeit entworfen worden.

Es bestehen zahlreiche Ansichten — weit entfernt miteinander übereinzustimmen — über die Beziehungen der inneren Krankheiten zur Menstruation. Diese Beziehungen sollen hier an der Hand des Materials der Straßburger medizinischen Klinik verfolgt werden. Dank der Erlaubnis von Herrn Prof. Wenckebach konnte ich aus den Krankengeschichten dieser Klinik zahlreiche Fälle sammeln, andere Beobachtungen am Krankenbett selbst machen. Gerade das Letztere dürfte nicht ohne Bedeutung sein; der Zusammenhang zwischen der Erkrankung und der Menstruation tritt hier viel plastischer zutage, als aus den Zeilen verschieden lange zurückliegender Krankenjournale. Eine Trennung dieser beiden mir zur Verfügung stehender Quellen habe ich nicht durchgeführt, sondern es vorgezogen, sie zur gegenseitigen Ergänzung zu verwenden.

Die Zahl der Einzelbeobachtung entsprach nicht meinen Erwartungen. Es schien ursprünglich, als würden viel höhere Zahlen erreicht werden können, als dies tatsächlich der Fall war. Daß dies nicht möglich wurde, erklärt sich in der Weise, daß alle Fälle, in denen einwandfreie Angaben nicht gefunden oder erzielt werden konnten, weggelassen wurden; für manche Erkrankungen

aber ferner noch daraus, daß diese meist leichten Krankheiten vielfach ambulatorisch behandelt wurden, und daß nur schwerere Fälle in die Klinik zur Aufnahme gelangen. Es mag dies in gewisser Hinsicht eine Fehlerquelle sein; sie ist jedoch nur gering anzuschlagen, da bei der leichten Erkrankung Menstruationsstörungen nur selten bestehen. Es konnten endlich nur jene Fälle in Betracht kommen, von denen der Verlauf der Menstruation vor Beginn der Erkrankung sicher festgestellt werden konnte. Aus diesen Gründen erklärt es sich, daß die Zahl der Beobachtung im Laufe der Zeit sich um weniges verringern mußte.

Die Gruppierung ist ohne besondere Absicht erfolgt, lediglich den Erkrankungen großer Organe oder einzelner Systeme entsprechend.

Gruppe der Erkrankungen der Leber und Gallengänge.

36 Fälle.

A. Cholelithiasis: 33 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Menorrhagien: 17 Fälle.

Von diesen sind 5 gleichzeitig mit Dysmenorrhöe verbunden. Nur in einem Falle waren die Menses schon von Anfang an unregelmäßig und stark, in einem weiteren Falle war die Periode regelmäßig aber stark. In allen anderen Fällen waren die Menses bis zum Anfang der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 5 Tage dauernd ohne Beschwerden, mit mäßigen Blutungen. Mit Beginn der Erkrankung wurden die Menses unregelmäßig, häufiger, in 2 Fällen alle 10 Tage, in den übrigen Fällen alle 2 bis 3 Wochen; in diesen letzteren dauerte die Periode mit beträchtlichen Blutungen 8 bis 13 Tage. Fast in

allen Fällen stellen sich stärkere Blutungen sofort nach Beginn der Erkrankung ein. In den Fällen, in welchen die Periode schon vor der Erkrankung stark war, kommt es zu viel stärkeren und längerdauernden Blutungen.

Bei einer 21jährigen Patientin, die an Cholelithiasis und Cholangitis leidet, war die Periode vom ersten Mal ab (14 Jahre) regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 3 Tage dauernd, stark und schmerzhaft. (Patientin ist seit ca. einem Monat krank.) Die letzte Periode vor 3 Wochen war außerordentlich stark und schmerzhaft. Zur Zeit der Aufnahme trat die Regel wieder ein, dauerte 8 Tage mit sehr starken Blutungen und auch mit heftigen Schmerzen verbunden.

In einem anderen Falle war die Periode bis zur Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen mit mäßigen Blutungen, ohne Schmerzen, und dauerten immer 3 bis 4 Tage. In der Klinik dauerte die Periode 11 Tage mit sehr starken Blutungen.

b) In 7 Fällen Amenorrhöe. Von diesen Fällen ist 2 mal die Periode von Beginn an sehr stark mit Interwallen von 2 bis 5 Wochen, in einem anderen Falle von Schmerzen begleitet.

In den übrigen Fällen waren die Menses bis zur Erkrankung regelmäßig und normal. Mit Beginn der Erkrankung blieb die Periode aus, bis die stärkeren Anfälle vorüber waren; dann trat die Regel wieder ein, in leichteren Fällen ganz normal; in schweren Fällen, die länger dauerten und entweder in einen chronischen Zustand übergingen, oder relativ gebessert werden, kommt es zu stärkeren Blutungen; erst nach vollkommener Heilung wird die Periode wieder normal.

c) In 9 Fällen Dysmenorrhöe. In allen diesen Fällen war die Periode ursprünglich regelmäßig und normal ohne Schmerzen. In 6 Fällen trat eine Änderung der Periode erst kurz vor der Aufnahme in die Klinik auf, in den anderen Fällen war die Periode schon längere Zeit schmerzhaft.

In diesen Fällen handelte es sich um leichten chronischen Cholelithiasis.

Zusammenfassung: In schweren Fällen von Cholelithiasis, die akut auftreten, ist die Menstruation mit starkem Blutverlust verbunden.

In weiteren, ebenfalls schweren Fällen, die außerdem mit entzündlichen Veränderungen, Cholangitis, Cholecystis, verbunden sind, bleibt die Menstruation aus, bis die entzündlichen Zustände zurückgegangen sind.

In den leichten akuten oder chronischen Fällen ist die Menstruation mit Schmerzen verschiedener Art verbunden, «Dysmenorrhöe». (Carcinoma hepatis und der Gallenwege: 2 Fälle Menorrhagien. Hepatitis luetica 1 Fall: Amenorrhöe.)

Gruppe der Erkrankungen des Magens und Därme.

31 Fälle.

A. Ulcus ventriculi: 14 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe: 6 Fälle.

In allen Fällen war die Periode vor der Erkrankung regelmäßig und normal, in 4 Fällen war die letzte Periode vor der Aufnahme in die Klinik stark gewesen.

b) In 2 Fällen war seit Beginn der Erkrankung der Blutverlust viel schwächer als vorher, dabei waren in einem Falle gleichzeitig starke Schmerzen bei der Menstruation aufgetreten.

In 1 Falle kam die Periode mit Verspätung.

c) In 5 Fällen waren keine Veränderungen der Periode während der Erkrankung zu verzeichnen.

B. Ca ventriculi et recti: 8 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe: 6 Fälle. In diesen Fällen handelt es sich um schwerere Erkrankungen, die schon längere Zeit bestehen.

In 5 von diesen Fällen war die Periode bis Anfang der Erkrankung regelmäßig und normal, in einem 6. Fall vorher unregelmäßig. In den 6 Fällen stellten sich von Beginn der Erkrankung ab Menorrhagien ein, die je nach der Dauer der Erkrankung anhielten; dann trat verschieden lange Zeit vor dem Exitus (4 bis 10 Monate) Amenorrhöe ein. Die erwähnten starken Blutungen dauerten längere Zeit. In einem Falle 4 Monate, dann blieb die Periode 5 Monate bis zum Exitus aus. In einem anderen Falle dauerten die starken Blutungen 5 ½ Jahre. Die Dauer der Periode war während dieser Zeit verlängert, oft bis 15 Tage anhaltend, mit sehr großem Blutverlust. Dann schwand die Periode plötzlich 8 Monate vor dem Exitus. Diese Patientin war 40 Jahre alt, im 35. Lebensjahre erkrankte sie zum ersten Mal mit Ca ventriculi.

Eine zweite, ebenfalls 40jährige Patientin menstruierte bis zum 31. Lebensjahre regelmäßig und normal. Seither, d. h. seit Beginn der Erkrankung sind die Menses sehr blutreich, so daß Patientin die Zeit der Regel oft in

der Frauenklinik zubringen mußte. Dann schwindet die Periode plötzlich vor dem Exitus.

b) In 1 Falle bestanden Menorrhagien seit 5 Jahren. In der Klinik dauerte die Regel 16 Tage; nach einer Pause von 2 Wochen traten die Menses wieder mit beträchtlichen Blutungen ein. Patientin ist seit 4 1/4 Jahren krank, es sind viele Metastasen im Peritoneum nachgewiesen.

c) Nur in 1 Falle blieb die Periode nicht beeinflußt. Dies war ein leichter Fall noch ohne Metastasen (im Anfangsstadium).

C. Gastroenteritis akut und chronisch: 6 Fälle.

a) Amenorrhöe: 4 Fälle. Es handelt sich hier um akute und chronische Magendarmentzündungen infolge von Intoxikation durch schlechte Speisen und Alkohol. Die Patientinnen hatten bis zur Aufnahme regelmäßig und normal menstruiert. In der Klinik trat die Regel während der Krankheit nicht ein. Der Aufenthalt in der Klinik dauerte 5 bis 8 Wochen.

b) In 2 Fällen war die Menstruation nicht verändert.

c) Dysenterie: 1 Fall mit Menorrhöe. Diese Patientin hatte regelmäßig und normal menstruiet bis zum letztenmal. Während der Erkrankung bis zum Exitus traten keine Menses ein (2 Monate).

d) Colitis chronica: 1 Fall mit Dysmenorrhöe. Die Erkrankung bestand schon vor der Menarrchie, die vor 3 Jahren auftrat. 2 Tage vor Beginn der Periode treten immer starke Schmerzen auf.

Zusammenfassung: In leichten Fällen von Ulcus und Ca ventriculi sind entweder keine Störungen

der Menstruation vorhanden oder besonders bei Carcinom stärkere Blutungen, in schweren Fällen bleibt die Periode fast immer aus. Auch in schwereren Fällen von Gastroenteritis (infolge von Intoxikationen) kommt meistens Amenorrhöe vor.

Erkrankungen der Harnorgane.

67 Fälle.

A. Nephritis interst.: 22 Fälle.

a) In 9 Fällen Dysmenorrhöe. In allen diesen Fällen waren die Menses vor der Erkrankung regelmäßig und normal. Der Blutverlust wurde nur in 2 Fällen stärker, in den übrigen blieb er wie vorher.

b) In 5 Fällen Menorrhagien. In allen diesen Fällen war die Periode vor der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 5 Tage dauernd mit normalem Blutverlust. Mit Beginn der Erkrankung wurde die Periode unregelmäßig, zu häufig, in einem Falle alle 12 bis 14 Tage.

c) In 3 Fällen Amenorrhöe. In diesen Fällen war die Periode bis zur Erkrankung regelmäßig und normal. In einem Fall trat eine akute Herzinsuffizienz leichteren Grades auf; für die Zeit dieser Komplikation fiel die Periode 3 Monate aus.

Ein Fall verlief letal; 5 Monate vor dem Exitus trat Amenorrhöe auf; die letzten Menses vorher waren auffallend blutreich gewesen.

Zusammenfassung: In den leichteren Fällen von interst. Nephritis wird die Menstruation entweder gar nicht beeinflußt oder es bestehen unregelmäßige, zu starke

Menorrhagien. Auffallenderweise ist in den meisten vorgeschrittenen Fällen die Menstruation mit Schmerzen verbunden, die früher nicht bestanden: Dysmenorrhöe. Nur in 2 von 9 Fällen war gleichzeitig auch der Blutverlust stärker.

In den schweren und mit Herzerkrankungen komplizierten Fällen setzt die Menstruation aus: «Amenorrhöe.»

B. Nephritis parench. chronica: 9 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle bestehen «Menorrhagien» (6 Fälle).

In 5 dieser Fälle waren die Menses vor der Erkrankung regelmäßig alle 3 bis 4 Wochen 2 bis 4 Tage dauernd, nur einmal waren auch die Schmerzen vorhanden.

In dem 6. Falle, wo die Periode seit der Menarchen unregelmäßig und stark war, handelte es sich um eine 21jährige Patientin, die mit 17 Jahren die erste Regel bekam: das Nierenleiden bestand seit dem 15. bis 16. Lebensjahre, die Menstruation war immer regelmäßig alle 3 bis 5 Wochen 8 bis 9 Tage lang stark. In der Klinik dauerte die Blutung, die sehr stark war, 8 Tage lang.

In einem anderen Falle, in welchem die Menorrhagie mit Dysmenorrhöe verbunden war, handelte es sich ebenfalls um eine chronische parenchymatöse Nephritis. Diese Patientin ist 39 Jahre alt, die erste Regel hat mit 13 Jahren begonnen. Sie menstruierte regelmäßig alle 4 Wochen 6 bis 7 Tage lang mit stärkeren Blutungen, aber ohne Schmerzen. Seit 3 Jahren ist Patientin nierenleidend und schon seit 2 Jahren steht sie in Behandlung der medizinischen Klinik. Als Patientin zum erstenmal die Klinik

aufsuchte, war die Periode ohne Schmerzen, regelmäßig. Dann wurden die Menses unregelmäßig stark und von heftigen Leibschmerzen begleitet.

In einem weiteren Falle von Nephritis parenchym. chronica «hämorrhagia» war Patientin 22 Jahre alt. Sie menstruierte seit dem 15. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 3 Tage dauernd mit normalem Blutverlust, ohne Beschwerden. Seit 6 Monaten sind die Menses unregelmäßig, sehr oft eintretend, mit Intervallen von 10 bis 16 Tage. In der Klinik dauerte die Periode 14 Tage mit beträchtlichen Blutungen.

b) Nur in 1 Falle war Dysmenorrhöe. Diese 39jährige Patientin hat mit 18 Jahren die erste Regel bekommen. Dieselbe war bis zum 25. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen, ohne Beschwerden. Seither ist Patientin nierenleidend, auch die Menses sind seither mit heftigen Leib- und Kreuzschmerzen und Schwindelanfällen verbunden. Patientin hat in der Zeit von 23 bis 35 Jahren 8 Schwangerschaften, 6 normale und 2 Fehlgeburten, durchgemacht, sie will während der Schwangerschaft und Laktation sich besonders wohl gefühlt haben.

c) In 2 leichten Fällen waren keine Störungen der Menses vorhanden. In dem ersten Falle ist die Patientin 33 Jahre alt. Sie hat seit dem 14. Lebensjahre immer regelmäßig und normal menstruiert. Sie ist nierenleidend seit der 4. Geburt, vor 11 Jahren. Seither hat sie noch 9 Geburten mit 11 Kindern (2 Zwillinge) durchgemacht. Alle Schwangerschaften verliefen normal, die Geburten spontan, die Wochenbetten ohne Fieber, die Kinder kamen zur Welt alle vollkommen gesund. Patientin gab an, daß sie sich in der Schwangerschaft und Laktation wohl fühlte und von ihrem Nierenleiden nichts bemerkte. Die andere Patientin hat 10 mal geboren, ohne besondere Beschwer-

den. Sie hat bis zur Erkrankung (nach der 2. Geburt vor 15 Jahren) ganz normal und regelmäßig menstruiert und seit sie leidend ist treten die Menses manchmal eine Woche zu früh ein, hie und da kommen auch stärkere Blutungen vor. Diese Patientin behauptete auch in der Schwangerschaft sich immer besser gefühlt zu haben als sonst.

Zusammenfassung: In chronischen parenchym. Nephritiden kommen Menorrhagien erst bei schwereren Fällen zur Beobachtung. Diejenigen Patientinnen, welche stärkere Blutungen schon vor der Erkrankung bei der Periode hatten, verlieren, nachdem die Erkrankung in ein ernsteres Stadium getreten ist, noch mehr; außerdem kann die Menstruation auch häufiger werden.

C. Hydronephrose: 2 Fälle.

a) In 1 Falle ist Patientin seit 1 Monat krank. Bis zu dieser Zeit war die Periode regelmäßig alle 4 Wochen 4 bis 5 Tage lang. Nach der Erkrankung trat die Periode 2 mal im Monat mit starken Blutungen auf, und auch mit Kreuzschmerzen verbunden. Dann bis zur Entlassung (2½ Monate) Amenorrhöe.

b) Im anderen Falle ist Patientin seit 1 Jahre leidend; die Menses blieben auch während der Erkrankung regelmäßig wie bisher, wurden aber viel stärker: Menorrhagie.

D. Nephrolithiasis: 1 Fall.

Bei Beginn der Erkrankung war die Periode regelmäßig alle 4 Wochen, 3 bis 4 Tage dauernd, ohne Schmerzen, mit mäßigen Blutungen. Bald nach dem Anfang der Erkrankung trat die Periode alle 10 bis 12 Tage

ein mit heftigen Schmerzen und sehr starken Blutungen. Später wurden die Blutungen geringer, die Schmerzen blieben aber unerträglich.

E. Ren mobile: 3 Fälle.

a) In 1 Falle, in dem das Leiden nach einer Geburt entstanden ist, hat Patientin bei der Regel heftige Schmerzen und auch schwere Blutungen.

b) In 1 Falle sind nur Schmerzen vorhanden: Dysmenorrhöe.

c) In 1 Falle waren keine Störungen der Menses während des Leidens.

F. Pyelitis, Pyelonephritis und Pyelocystitis: 24 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Dysmenorrhöe: 11 Fälle. In allen diesen Fällen war die Periode vor der Erkrankung regelmäßig und blieb auch im Anfang der Erkrankung in den meisten Fällen unverändert; nur in 2 Fällen waren von der ersten Periode ab stärkere Blutungen und Schmerzen. In 3 von diesen Fällen waren auch zur gleichen Zeit Menorrhagien. Dies sind alle chronische Fälle. Fast in allen Fällen ist die Menstruation im Anfangsstadium der Erkrankung blutreich, dann später kommen die Schmerzen hinzu.

In 1 Falle war Patientin 19 Jahre alt, sie menstruierte seit dem 13. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 4 Tage lang mit starken Blutungen, aber ohne Beschwerden. In den letzten 4 Monaten ist die Periode von besonderen Schmerzen begleitet, die Blutung dauerte eine ganze Woche. Die letzte Periode vor der Aufnahme war sehr schmerzhaft. Diese Patientin soll schon seit 5 Jahren wegen Pyelitis in Behandlung stehen. Eine andere, 21jäh-

rige Patientin, die mit 16 Jahren die erste Menses bekam, die immer regelmäßig alle 4 Wochen einzutreten pflegten und 3 bis 4 Tage dauerten, ohne besondere Beschwerden, klagt seit 6 Monaten Patientin über Krämpfe im Leibe und heftige Rückenschmerzen bei der Periode, die regelmäßig eintritt aber 5 bis 8 Tage dauerte. In einem anderen Falle handelte es sich um eine 18jährige Patientin, die seit dem 13. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen 4 bis 5 Tage lang menstruierte; sie hatte keine besonderen Beschwerden bei der Periode. Die letzte Periode war vor einem Monat, sehr blutreich und mit heftigen Kreuz- und Leibschmerzen verbunden. In der Klinik trat die Periode genau zur bestimmten Zeit ein, dauerte aber 8 Tage und war sehr stark und schmerzhaft. Die zweite Periode in der Klinik trat auch zur richtigen Zeit ein, nicht so stark, aber noch schmerzhaft.

b) In 6 Fällen Menorrhagien.

In 5 Fällen haben die Patientinnen von Anfang an regelmäßig menstruiert, alle 3 bis 4 Wochen, in 1 Falle unregelmäßig und stark.

Im ersten Falle war Patientin an Cystopielitis chron. leidend. Die Regel war bis vor einem Jahr schmerzhaft, aber immer mit mäßigem Blutverlust und dauerte immer nur 3 bis 4 Tage; seit 1 Jahr sind die Menses sehr blutreich und dauern 8 bis 9 Tage. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 21jährige Patientin, die mit 19 Jahren die erste Regel bekommen hat, dieselbe war unregelmäßig und stark, dauerte 8 bis 9 Tage. In der Klinik war sie schon wegen Pyelitis calculosa im vorigen Jahre. In der Zwischenzeit auch unregelmäßig, stark, 6 bis 10 Tage dauernd.

Diese alle sind chronische Erkrankungen, die aber noch im Anfangsstadium sich befinden. Diejenigen Fälle, die in Heilung übergehen, bei denen wird die Periode wieder normal; in den weiter schreitenden Prozessen kommen die anderen Menstruationsstörungen hinzu.

c) In 4 Fällen Amenorrhöe. In 1 Falle war die Regel von Anfang an unregelmäßig und von heftigen Schmerzen begleitet. Im zweiten Falle war die Menses von Beginn derselben immer regelmäßig, aber sehr blutreich und schmerzhaft.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 27jährige Patientin, die an Pyelocystitis litt. Sie menstruierte seit dem 13. Lebensjahre immer unregelmäßig mit starken Blutungen und Schmerzen verbunden. Die letzte Periode war vor 11 Monaten. Patientin war schon mit 12 Jahren nierenleidend. Sie hatte 3 normale Schwangerschaften und Geburten durchgemacht, die letzte vor drei Jahren, und seit der letzten Geburt soll das Leiden sich sehr verschlimmert haben. Im zweiten Falle war Patientin 26 Jahre alt und menstruierte seit dem 16. Jahre regelmäßig alle 4 Wochen 5 bis 6 Tage mit großem Blutverlust und heftigen Schmerzen. Sie war an Pyelitis chronica calculosa erkrankt seit 10 Jahren, gleichzeitig mit Eintreten der ersten Menses. Die letzten Menses waren 16 Tage vor der Aufnahme mit unerträglichen Schmerzen. In der Klinik lag Patientin 9 Wochen, während dieser Zeit trat die Periode nicht ein.

In den übrigen 2 Fällen waren die Patientinnen an akuter Pyelitis, in einem Falle mit Tuberkulose der Blase, erkrankt. Dies waren schwere Erkrankungen; die Patientinnen menstruierten regelmäßig bis zur Aufnahme. Nur die letzte Periode war in einem Fall stark, im anderen

schmerzhaft. Dann blieb die Periode aus bis zur Entlassung (2 ½ und 3 Monate).

d) In 2 Fällen waren keine Störungen der Menstruation.

Dies sind leichte akute Erkrankungen, die schnell in Heilung übergegangen sind. In 1 Falle war die Periode kurz vor der Aufnahme mit starken Blutungen verbunden, aber die nächste Regel in der Klinik trat wieder ganz normal ein.

In anderen Fällen waren gar keine Störungen.

Im allgemeinen läßt sich folgendes schließen:

Bei leichten Erkrankungen, die in einen leichten chronischen Zustand oder in Heilung übergehen, wird die Menstruation nicht beeinflußt, oder nur wenig im Sinne stärkerer Blutungen; in weiter vorgeschrittenen Fällen, die lange und schwer verlaufen, auch die Umgebung in Mitleidenschaft ziehen, wird die Menstruation anfangs stärker und mit Schmerzen verbunden; bei schweren chronischen Leiden oder zunehmender Verschlimmerung bleibt die Menstruation ganz aus.

G. Diabetes mellitus: 7 Fälle.

a) Amenorrhöe: 6 Fälle. In allen Fällen war die Periode bis zur Erkrankung regelmäßig und normal. Mit Beginn der Erkrankung schwindet die Menstruation in den meisten Fällen plötzlich für längere Zeit; wenn der Zustand sich zu bessern anfängt, tritt die Periode meistens wieder ganz normal ein.

b) In 1 Falle war die Periode von Beginn der Erkrankung an unregelmäßig alle 2 bis 6 Wochen; während vor der Erkrankung die Patientin regelmäßig alle 4 Wochen menstruierte.

Gruppe der Erkrankung der Atmungsorgane.

132 Fälle.

A. Tuberkulosis pulmonum: 104 Fälle.

I. In der Mehrzahl der Fälle bestand Amenorrhöe: 74 Fälle.

a) In manchen Fällen wurden die Menses durch den Beginn der Erkrankung nicht beeinflußt. Es handelte sich um Anfangsstadien. In manchen akut einsetzenden Fällen kommt die Periode bis zum Spätstadium der Erkrankung regelmäßig mit normalen Blutungen, dann erst im sehr schweren Zustand bleibt plötzlich die Regel aus. Das sind Fälle, in denen der Krankheitsprozeß anfangs leicht verlauft und unter Umständen in ganz kurzer Zeit sehr große Fortschritte macht.

Einige Fälle, in denen die Amenorrhöe ohne Vorstufen plötzlich eingetreten ist, mögen hier folgen:

1. Frau L., 27 Jahre alt, ist an Tuberkulosis pulm. gestorben. Sie menstruierte seit dem 17. Lebensjahre regelmäßig und normal, bis die Periode 11 Monate vor dem Exitus plötzlich ausblieb.

2. Eine 24jährige Patientin steht seit 1 ½ Jahren in Behandlung wegen Tuberkulosis pulm., jetzt ist Gangraena pulm. hinzugekommen. Sie menstruierte regelmäßig alle 25 Tage 2 bis 3 Tage lang ganz normal seit dem 15. Jahre.

Vor 10 Monaten hatte sie die letzte Periode, seither menstruierte Patientin nicht mehr, auch in der Klinik keine Menses.

3. Eine 16jährige Patientin, die an Tuberkulosis pulm. gestorben ist, hat die erste Regel mit 13 Jahren bekommen, dieselbe war immer regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 4 Tage lang, keine Beschwerden. Vor 9 Monaten erkrankte Patientin zum ersten Male mit Lungentuberkulose. Die Periode blieb jedoch noch 4 Monate unverändert. Von Anfang des fünften Monats blieb die Periode bis zum Exitus aus.

4. Ein sehr schwerer Fall von Tuberkulosis pulm. beider Lungen, bei einer 35jährigen Patientin, die vom 16. Jahre ab regelmäßig und normal menstruierte. Seit 17 Jahren war sie lungenkrank; die Menses blieben jedoch bis zur Aufnahme in die Klinik unverändert. Die letzte Regel zur Zeit der Aufnahme, dann bis zum Exitus (3 Monate) keine mehr.

b) In den meisten dieser Fälle wurde die Periode im Anfang der Erkrankung unregelmäßig, kam öfters und blutreicher als sonst. Dann kamen in 23 Fällen einige Zeit lang Menorrhagien; in den übrigen Fällen wurde die Periode seltener, oft 3 bis 4 Monate aussetzend, und in den Spätstadien bleibt sie jahrelang aus bis zum Exitus oder tritt bei Besserung wieder ein.

In einem solchen Falle, in dem die Patientin noch vor Eintritt der ersten Menses an Tuberkulose erkrankte, war die Regel immer unregelmäßig und blutreich, blieb dann 4 Monate aus und nach dreimonatlicher Behandlung trat die Periode wieder ein, zugleich mit der Besserung.

Ein anderer Fall: Frl. A., 19 Jahre alt, ist an Tuberkulose noch vor Eintritt der ersten Periode erkrankt, sie

menstruierte 4 ½ Jahre immer regelmäßig alle 2 bis 3 Wochen 3 bis 8 Tage lang mit großem Blutverlust ohne Schmerzen.

Letzte Periode 3 Wochen vor der Aufnahme. In der Klinik war Patientin 13 Wochen und vor der Entlassung trat die Periode wieder ein.

In einem anderen Falle von Tuberculosis pulm. cum phthisis, bei einer 26jährigen Patientin, die mit 18 Jahren die erste Regel bekam, war dieselbe von Anfang an unregelmäßig, sehr stark, oft auch schmerzhaft. In den letzten 3 Jahren war die Periode besonders blutreich und blieb oft 2 bis 3 Monate aus. Die letzte Periode war vor 8 Monaten. In der Klinik war Patientin 3 Monate und hier trat die Periode auch nicht ein.

In 14 Fällen dauerten die Menorrhagien und Unregelmäßigkeiten von 1 ½ bis 10 Jahre.

Frl. F., 20 Jahre alt, an Tuberculosis pulm. cum phthisis gestorben. Sie menstruierte seit dem 17. Lebensjahre regelmäßig ohne Beschwerden. Seit 1 ½ Jahren war die Periode unregelmäßig mit sehr starken Blutungen. Letzte Periode vor 5 Monaten, in der Klinik auch keine Menses.

Eine 40jährige Patientin, die mit 14 Jahren die erste Periode bekam, menstruierte regelmäßig und normal. Patientin hat 2 Mal geboren, zuletzt vor 15 Jahren. Seit 2 Jahren ist die Periode unregelmäßig in Intervallen von 10 Tagen bis 2 Monate, manchmal mit sehr starken Blutungen. Letzte Regel vor 6 Monaten; in der Klinik auch keine Menses.

In einem Falle von Tuberculosis pulm. mit Gangraena der rechten Lunge, war Patientin 25 Jahre alt; sie men-

struierte seit dem 18. Jahre regelmäßig und normal bis vor 4 Jahren. Dann wurde die Menses unregelmäßig, mit sehr großem Blutverlust, auch blieb die Periode manchmal 3 bis 4 Monate aus. Letzte Regel 15 Monate vor dem Exitus.

In einem Falle von Tuberculosis pulm. et peritonei bei einer 33jährigen Patientin, die seit dem 16. Lebensjahre regelmäßig und normal bis vor 19 Jahren menstruiert hat, wurde die Periode unregelmäßig und häufig, sie dauerte immer 10 bis 11 Tage mit sehr starken Blutungen. Die letzte Periode war vor 14 Monaten. Patientin hat 1 mal vor 13 Jahren geboren.

Bei einer 42jährigen Patientin, die an Tuberculosis pulm. et interstinum zugrunde gegangen ist, war die Periode vom 18. Lebensjahre ab regelmäßig alle 4 Wochen ohne Beschwerden. Patientin hat im 25. Lebensjahre 1 Mal geboren. Vor 8 Jahren erkrankte sie und seither ist die Periode unregelmäßig mit starken Blutverlusten. Die letzte Regel vor 2 ½ Jahren.

II. In 18 stationären Fällen der Klinik bestanden Menorrhagien. In 14 Fällen waren die Menses vom ersten Mal ab regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 3 Tage lang, nicht stark, ohne Beschwerden. Nur in 2 Fällen waren schon von Anfang an die Menses stark. Seit Beginn der Erkrankung traten allmählich zunehmende Blutungen ein. Unter diesen Fällen sind 7 Fälle, in denen die Patientinnen vom 1. bis 17. Jahre schon leidend waren und die Menstruation durch die bestehende Erkrankung ursprünglich nicht beeinflußt worden ist.

In anderen Fällen fällt eine Änderung der Menstruation mit Beginn der Erkrankung deutlich zusammen. So z. B. in folgenden Fällen:

Eine 25 Jahre alte Patientin menstruierte seit dem 15. Lebensjahre regelmäßig und normal. Seit 5 Jahren ist Patientin an Lungenspitzenkatarrh leidend und seit dieser Zeit ist die Periode unregelmäßig, oft schmerzhaft und stark.

Eine 37jährige Patientin fing mit 19 Jahren an zu menstruieren. Die Regel war immer unregelmäßig, bald alle 14 Tage, bald monatelang ausbleibend, die Periode dauerte immer 10 Tage lang mit starken Blutungen. In der letzten Zeit sind die Menses besonders blutreich. Im 15. Jahre an Lungenspitzenkatarrh erkrankt.

Eine 20jährige Patientin, die seit dem 17. Lebensjahre unregelmäßig mit starken Blutungen 5 bis 6 Tage lang menstruierte, ist an Tuberculosis pulm. leidend, seit 6 Jahren nach Pneumonie, sie menstruierte auch in der Klinik öfters und sehr stark.

Die übrigen Fälle sind Anfangsstadien der Erkrankung, die erst seit 3 bis 8 Monaten begonnen haben, aber rasch vorwärts schreiten. In einem Falle von Tuberculosis pulm. (Initialstadium) war Patientin 30 Jahre alt und menstruierte seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen, 3 bis 4 Tage dauernd. Patientin ist seit 8 Monaten krank. In den letzten 5 Monaten traten die Menses 2 bis 3 mal im Monat ein und dauerten 8 bis 9 Tage mit sehr starken Blutungen. Letzte Regel vor 6 Tagen. In der Klinik am 7. Tage wieder Menses, 6 Tage lang mit sehr großem Blutverlust.

In einem anderen Falle von Catarrhus apic. pulm. dextr. war Patientin 30 Jahre alt und menstruierte regelmäßig alle 4 Wochen 4 bis 5 Tage lang normal seit dem 13. Lebensjahr; seit 4 Monaten ist die Menses unregelmäßig, alle 2 bis 3 Wochen 5 bis 8 Tage dauernd, mit

starken Blutungen und schmerzhaft. Letzte Periode vor 4 Tagen. In der Klinik am 12. Tage wieder Menses 6 Tage lang mit sehr starken Blutungen, auch schmerzhaft.

III. In 2 Fällen von Anfangsstadien eines Lungenspitzenkatarrhs waren Verspätungen mit 9 und 15 Tagen während der akuten Entzündung.

In 8 Fällen keine Störungen oder unbedeutende Veränderungen. Dies waren Anfangsstadien von Lungenspitzenkatarrhen, in 1 Fall bestand außerdem eine serofibrinöse Pleuritis.

Diese Patientin war 19 Jahre alt und menstruierte seit dem 14. Lebensjahr regelmäßig und normal. Letzte Periode war 4 Monate vor der Aufnahme. In der Klinik war Patientin $4^1/_2$ Monate. Anfangs des zweiten Monats in der Klinik trat wieder die Regel ein und Patientin menstruierte regelmäßig und normal bis zur Entlassung.

IV. In 1 Falle waren die Menses unregelmäßig, schwach und schmerzhaft.

V. In 1 Falle schwach und schmerzhaft; diese Patientin hat bis vor 5 Jahren regelmäßig und normal menstruiert. Dann wurde die Periode unregelmäßig, von großem Blutverlust und heftigen Schmerzen begleitet. Zur Zeit der Aufnahme bestehen Menses, die von heftigen Schmerzen begleitet sind. In der Klinik menstruierte Patientin auch unregelmäßig mit geringer Blutung, aber auch schmerzhaft.

VI. In 4 Fällen von tuberkulöser Peritonitis waren 3 mal Amenorrhöe und 1 mal Menorrhagie vorhanden.

VII. In 12 Fällen von Spondylitis tuberculosa Amenorrhöe.

VIII. In 1 Fall von Tuberkulose der 10. Rippe und glandulae submax. Amenorrhöe.

Zusammenfassung: Im Frühstadium der Tuberkulose (12 Fälle) ist die Periode in den leichten Fällen unverändert, in den schweren Fällen (3) ist sie stark: Menorrhagia; Amenorrhöe ist selten.

Im zweiten Stadium der Erkrankung (18 Fälle) sind die Menses mit Menorrhagien verbunden.

In seltenen schwerverlaufenden Fällen besteht Amenorrhöe, sehr selten bleibt in diesem Stadium die Menstruation überhaupt unbeeinflußt.

Im Spätstadium der Tuberkulose (74 Fällen) ist fast immer Amenorrhöe vorhanden; sehr selten kommen noch Menorrhagien vor. Vor dem Eintritt der Amenorrhöe bestehen aber sehr häufig Menorrhagien.

B. Pneumonie: 25 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe: 20 Fälle. In 19 Fällen war die Periode vom erstenmal ab bis zur Erkrankung regelmäßig und normal. Nur in 1 Falle von Pneumonie caseosa bei Phthisis pulm. war die Regel von Anfang an mit Menorrhagien verbunden. Diese Patientin war 19 Jahre alt und vom 14. Lebensjahre ab menstruierte sie unregelmäßig mit starken Blutungen bis 9 Monate vor dem Exitus.

In allen anderen Fällen waren bis Anfang der Erkrankung keine Störungen der Menstruation. Bei akuter Erkrankung blieben die Menses 1½ bis 3 Monate aus, je nach der Dauer der Erkrankung. Dann kamen die Menses wieder wie gewöhnlich. In manchen länger dauernden Fällen kam die erste Periode nach verschieden langer Pause, das erstemal etwas schwächer.

Unter diesen ist ein Fall von chronischer Pneumonie, in dem die Menses oft längere Zeit, während der oft recidivierenden Erkrankung ausgeblieben. Diese Patientin ist 28 Jahre alt, mit 15 Jahren zum erstenmal an Pneumonie erkrankt, sie menstruierte seit dem 16. Lebensjahre, im ersten Jahre waren die Menses regelmäßig alle 2 Monate, im zweiten Jahre trat die Periode auch regelmäßig alle 14 Tage ein. In demselben Jahre erkrankte sie zum erstenmal an Pneumonie, lag 6 Monate zu Bett. Während dieser Zeit blieben die Menses aus. Dann fing Patientin an regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 4 Tage lang zu menstruieren. Vor 11 Monaten erkrankte Patientin wiederum an Pneumonie und ist seither krank. Während dieser Zeit blieb die Periode aus und ist auch bis zur Erkrankung nicht eingetreten.

b) Im ersten Falle waren Menorrhagien. Diese Patientin ist 16 Jahre alt und hat vor 3 Monaten die erste Regel bekommen, dieselbe dauerte 3 Tage. Dann bis zur Erkrankung keine Menses. In der Klinik, am zweiten Tage nach der Aufnahme, trat die Periode ein, dauerte 10 Tage mit sehr starken Blutungen.

c) In 1 Falle war Verspätung 23 Tage.

d) In 3 Fällen waren keine Störungen der Menstruation. Dies waren leichte kurzdauernde Erkrankungen.

Zusammenfassung: Die Pneumonie beeinflußt die Menstruation folgendermaßen: In den leichten Fällen wird die Menstruation entweder gar nicht beeinflußt oder sie kommt mit Verspätung.

In schwereren Fällen und lang dauernden Erkrankungen bleibt die Periode von Beginn der Erkrankung an bis zur Rekonvaleszenz aus.

Menorrhagien sind bei Pneumonien selten.

Gruppe der allgemeinen Infektionskrankheiten.

A. Typhus abdominalis: 50 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe: 33 Fälle. In 32 Fällen waren die Menses bis zur Erkrankung regelmäßig. In einigen Fällen, in denen die Krankheit kurz vor der fälligen Menstruation begann, trat die Periode zu früh ein, und blieb dann während der Erkrankung, je nach ihrer Schwere und Dauer 1 bis 3 mal aus. In 2 Fällen blieb die Periode 1 mal aus und nachher trat sie wieder ein mit sehr starken Blutungen die in 1 Falle 12 Tage dauerten.

In leichten Fällen blieb die Periode meistens nur 1 mal aus. In den schweren und länger dauernden Fällen blieb die Regel manchmal 3 bis 4 Monate aus.

Bei einer 37jährigen Patientin, die seit dem 8. Lebensjahre regelmäßig und normal menstruierte, war die Periode 6 Wochen vor der Aufnahme in die Klinik, ferner während des klinischen Aufenthaltes (3 Monate) trat keine Periode auf.

In einem anderen Falle menstruierte die 23 Jahre alte Patientin seit ihrem 13. Lebensjahre regelmäßig und normal; die letzte Periode hat sie zur Zeit der Aufnahme. In der Klinik war Patientin 3 Monate und erst anfangs der 12. Krankenwoche trat die Regel wieder ein.

Beides waren schwere Fälle.

b) In 6 Fällen waren Menorrhagien.

Die Menstruation war bis zum Beginn der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 5 Tage mit normalem Blutverlust, ohne Beschwerden. Während der Erkrankung traten die Menses mehrmals mit starken Blutungen ein.

In einem Falle von Typhus abdominalis mit Darmblutungen bei einer 36jährigen Patientin, die immer regelmäßig und normal menstruiert hatte, trat die letzte Periode 16 Tage vor der Aufnahme zur richtigen Zeit ganz normal ein. In der Klinik kam die nächste Periode 5 bis 6 Tage zu spät und war sehr stark. In einem anderen Falle war Patientin 43 Jahre alt und menstruierte seit dem 18. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 4 Tage lang bis zur Erkrankung. Während des klinischen Aufenthaltes traten die Menses alle 7 bis 8 Tage ein, dauerten 1 bis 2 Tage und waren sehr stark. In einem weiteren Falle war Patientin 29 Jahre alt und menstruierte seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig und normal. In der Klinik war Patientin 2 Monate und während dieser Zeit menstruierte sie 3 mal, 2 mal in Interwallen von 12 bis 14 Tagen mit sehr starken Blutungen, das dritte Mal wieder zur richtigen Zeit und normal.

c) In 3 Fällen waren Verspätungen von 13, 16 und 26 Tagen zu verzeichnen. Es waren leichte Erkrankungen, die die Menstruation nur wenig beeinflußten.

d) In 7 Fällen waren keine Störungen der Menstruation.

5 Fälle betrafen leichte und schnell vorübergehende Erkrankungen (Dauer 4 bis 5 Wochen), die 2 anderen Fälle waren etwas schwerer, die Patientinnen blieben über 2 Monate in der Klinik.

Zusammenfassung: In leichten Fällen von Typhus abdominalis sind keine Störungen der Menstruation vorhanden, manchmal Verspätungen.

In schweren und langdauernden Fällen bleibt die Menstruation aus (Amenorrhöe); in seltenen auch schweren Fällen, meistens bei älteren Patientinnen, kommt ver-

früher Eintritt zu Beginn der Erkrankung mit Menorrhagie vor.

B. Scarlatina: 72 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe: 52 Fälle.

In allen diesen Fällen war die Menstruation vom erstenmal ab bis zur Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen (in 1 Falle alle 14 Tage) 2 bis 5 Tage dauernd ganz normal.

Nur in 1 Falle waren die Menses vom erstenmal ab stark. Während der Erkrankung blieben die Menses 1 mal, selten 2 mal aus, dann trafen sie wieder in den meisten Fällen ganz normal ein. Nur in 1 Falle war die erste Periode nach ca. zweimonatlicher Pause mit starken Blutungen.

b) In 17 Fällen waren Verspätungen von 8 bis 24 Tage. In allen diesen Fällen waren die Menses vom erstenmal ab regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 5 Tage dauernd, ohne besondere Beschwerden und mit normalen Blutungen. Sie bleiben auch normal während der Erkrankung, falls diese nicht schwer; nur wenn zur Zeit der fälligen Periode hohes Fieber besteht bleiben die Menses verschieden lang aus, treten dann mit der obenerwähnten Verspätung ein.

c) In 3 Fällen waren keine Störungen der Menses während der Erkrankung, die ziemlich leicht verlief.

Die Störungen der Menstruation bei Scarlatina sind folgende:

In schweren Fällen bleiben die Menses 1 bis 2 Monate aus: Amenorrhöe.

In den leichten Fällen entweder einige Tage Verspätung oder keine Störungen. Menorrhagien während der Erkrankung wurden nicht beobachtet.

C. Diphtherie und Masern: 19 und 21 Fälle.

In 19 Fällen von Diphtherie waren keine Störungen der Menstruation während der Erkrankung.

In 21 Fällen von Masern ebenfalls keine Störungen.

D. Influenza: 11 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Menorrhagia: 9 Fälle.

In diesen Fällen war die Periode bis zur Erkrankung regelmäßig und normal, ferner nur in 2 Fällen trat während der Erkrankung die Periode etwas zu früh ein. Fast in allen Fällen ist die Blutung sehr langdauernd von 6 bis 12 Tage.

b) In 1 Falle blieb die Periode nach einmaliger starker Blutung einige Zeit aus.

c) In 1 Falle waren keine Störungen der Menstruation während der Erkrankung. Viele Fälle kommen in die Klinik, die schwere Erkrankung nötigt; die meisten werden ambulatorisch behandelt.

Gruppe der Nervenkrankheiten.

47 Fälle.

A. Morbus Basedowii: 22 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Menorrhagia: 18 Fälle.

In 2 dieser Fälle traten die Menses in Interwallen von 10 bis 15 Tagen auf; in 1 Falle in Abständen von 3 bis 5 Wochen mit 7- bis 12tägiger Dauer. Ein weiterer Fall war besonders schwer. Patientin lag 2 Monate in der Klinik; während der Zeit dauerte die Regel immer lang (6 bis 12 Tage) und die Interwallen waren ziemlich kurz

(1 bis 3 Wochen), so daß Patientin wegen der starken Blutung wochenlang zu Bett liegen mußte. In den übrigen 14 Fällen waren die Menses vor der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 5 Tage dauernd, ohne Beschwerden mit normalen Blutungen. Seit Beginn der Erkrankung ist die Periode unregelmäßig, zu oft, in Interwallen von 10 Tagen bis 3 Wochen.

Manche Patientinnen kommen wegen der Blutung, nicht wegen ihrer übrigen Symptomen.

In 5 von diesen Fällen klagten auch die Patientinnen über Leib-, Kreuz-, Rücken- und Kopfschmerzen während der Menstruation.

b) In 2 Fällen Amenorrhöe; in 1 Falle handelte es sich um eine 22jährige Patientin, die mit 10 Jahren die erste Periode bekam. Dieselbe war immer regelmäßig alle 4 Wochen von 7- bis 12tägiger Dauer mit sehr starken Blutungen. Patientin lag in der Klinik ca. 18 Wochen; in der ersten Zeit trat in der Klinik die Periode ein mit beträchtlichen Blutungen, die 14 Tage dauerten. Nach dieser Periode menstruierte Patientin bis zur Entlassung nicht mehr. Im anderen Falle menstruierte Patientin früher regelmäßig alle 4 Wochen und von Leib- und Kreuzschmerzen begleitet. Zu Beginn der Erkrankung wurden die Blutungen besonders stark, auch die Schmerzen nehmen zu. Die letzte Periode zur Zeit der Aufnahme war mit starken Schmerzen und sehr blutreich. In der Klinik (ca. 2 Monate) bis zur Entlassung keine Menses.

c) In 2 Fällen waren die Menses schwach und von krampfhaften Schmerzen im Leib, Kreuz und Rücken begleitet. Eine von diesen Patientinnen menstruierte immer unregelmäßig alle 12 bis 15 Tage mit geringem Blutver-

lust, aber mit unerträglichen Schmerzen. Die andere hatte ihre Menses immer regelmäßig alle 4 Wochen mit wenig Blut, aber sehr starken Schmerzen.

Bei Morbus Basedow sind also meist Menorrhagien vorhanden. Nach längeren und stärkeren Blutungen kommt bei Verschlimmerung der Erkrankung Amenorrhöe vor.

Schwache Blutungen mit Dysmenorrhöe sind selten.

B. Multiple Sklerose: 12 Fälle.

a) In allen Fällen war die Periode vom erstenmal ab regelmäßig und mit ganz normalem Blutverlust, ohne Beschwerden. Mit Beginn der Erkrankung wurde die Periode in allen Fällen unregelmäßig, kam zu oft, meist in Interwallen von 1 bis 3 Wochen; in 6 Fällen stellten sich auch sofort nach Beginn der Krankheit stärkere Blutungen ein.

In 1 Falle waren die Veränderungen der Menstruation von Beginn der Erkrankung wechselnd: Anfangs 5 bis 6 Monate Menorrhagia, später blieb die Periode 3 Monate lang aus, nachher stellten sich wieder stärkere Blutungen ein.

Der Zustand der Menstruation wechselte in den verschiedenen Stadien der Erkrankung, aber zu Amenorrhöe kommt es äußerst selten, nur in den sehr schweren Fällen der Erkrankung.

C. Hemiplegia: 6 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe: 5 Fälle.

In allen diesen Fällen waren die Menses bis vor Beginn der Erkrankung regelmäßig und normal. In 3 Fällen schwand die Menstruation plötzlich; in den anderen Fällen

wurden die Menses anfangs unregelmäßig, dann kamen 2 bis 3 Monate stärkere Blutungen, nachher erst Amenorrhöe.

b) In 1 Falle bestand in der ganzen Zeit der Erkrankung Menorrhagien. Diese Patientin hatte auch vor Beginn der Erkrankung schon starke Blutungen.

In den Fällen wo die Periode ausgeblieben war, trat dieselbe wieder ein bei Anfang der Rekonvaleszenz, wenn die Patientin die Glieder, die von der Erkrankung betroffen waren, wieder zu bewegen anfing.

D. Tabes dorsalis: 7 Fälle.

a) In 4 Fällen wurde die vorher normale Periode mit Beginn der Erkrankung unregelmäßig, oft 4 bis 5 mal ausbleibend, wobei die Blutungen immer geringer wurden. Dabei stellten sich Schmerzen, besonders Krämpfe im Rücken und Kreuz ein.

b) In 2 Fällen Amenorrhöe. In 1 von diesen Fällen blieb die Periode mit Beginn der Erkrankung 2 Jahre lang aus, dann trat sie wieder ein. Nach 3 Monaten setzte die Regel wieder 6 Monate aus. Nachher fing Patientin wieder zu menstruieren an, mit geringen Blutungen und heftigen Schmerzen dauerten die schmerzhaften Regeln ein Jahr lang; 5 Monate vor dem Exitus hörte die Menstruation vollständig auf.

Im zweiten Falle wurde die Regel anfangs spärlicher mit Kreuz- und Leibschmerzen, dann nach 6 Jahren hörte die Periode vollständig auf.

c) In 1 Falle von Meningitis spin. luetica und Tabes dorsalis bestanden Menorrhagien. Diese Partientin war

35 Jahre alt, sie menstruierte seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 3 Tage lang. Patientin ist seit 10 Monaten krank und seit 7 Monaten liegt sie zu Bett. Seit 6 Monaten sind die Menses unregelmäßig, alle 10 bis 12 Tage 4 bis 6 Tage dauernd, viel stärker als früher. In der Klinik hatte Patientin auch mehrmals stärkere Blutungen.

In allen Fällen wird durch die Tabes die Menstruation beeinflußt, meistens in der Weise, daß die Menstruation in größeren Abständen unregelmäßig auftritt. Mit der Zunahme der Erkrankung tritt Amenorrhöe ein.

Gruppe der Blutkrankheiten.

51 Fälle.

A. Chlorose: 36 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Dysmenorrhöe: 29 Fälle.

In 6 Fällen war die Periode vom ersten Male ab unregelmäßig, von Kopf-, Kreuz- und Leibschmerzen begleitet. In den übrigen Fällen waren die Menses einige Zeit regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 4 Tage dauernd, ohne Beschwerden. Mit Beginn der Erkrankung wurde die Periode bei 6 Patientinnen unregelmäßig, blieb oft 2 bis 6 Monate aus, ursprünglich ohne Schmerzen. In den anderen Fällen war die Menstruation auch während der Krankheit regelmäßig. Die verschiedenen Schmerzen stellten sich in allen Fällen mit Beginn der Erkrankung ein. Die Schmerzen bei der Menses sind sehr verschiedenartig; im allgemeinen klagen alle Patientinnen über Leib-, Kreuz- und Rückenschmerzen; bei einzelnen Patientinnen kommt auch etwas besonderes vor, z. B. eine

Patientin klagt über Kopfschmerzen und Schluckbeschwerden bei der Menses; eine andere über Kopfschmerzen und Ohnmachtsanfälle, noch eine hat während der Periode heftige Schmerzen im ganzen Körper und Schwindelanfälle. Sind auch Patientinnen da, die über Leibschmerzen und allgemeine Mattigkeit klagen. In 3 Fällen waren Krämpfe im ganzen Körper, die vor Eintritt der Periode beginnen. In 1 Falle dauerten die krampfhaften Schmerzen 2 Tage vor und 1 bis 2 Tage nach der Periode, im zweiten Falle sind die Krämpfe nur vor Eintritt der Menses 1 bis 2 Tage; im dritten Falle sind die krampfhaften Schmerzen im Kreuz und Rücken besonders heftig nur einige Stunden vor Eintritt der Menses und schwinden sofort nach Austritt des Blutes.

Bei einer Patientin kam es zu Kopf-, Kreuz- und anderen Schmerzen und Übelkeit und Erbrechen während der Menses, noch eine klagte über verschiedene Schmerzen und allgemeine Schwäche.

b) In 2 Fällen war Amenorrhöe mit periodischen Schmerzen, die anstatt der Regel eintraten.

c) In 2 Fällen waren Menorrhagia mit Dysmenorrhöe verbunden.

d) In 2 Fällen Amenorrhöe, in einem von diesen war früher Menorrhagia.

Die meisten Menstruationsstörungen bei Chlorose sind Dysmenorrhöe; stärkere Blutungen kommen selten vor, und zwar nur bei älteren Patientinnen. Auch Amenorrhöe sind in dem mittleren Stadium der Erkrankung selten, das letztere ist nur in den sehr schweren Fällen, in denen stärkere Blutungen vorausgegangen sind. Die meisten Patientinnen sind junge Mädchen im Alter von 15 bis

22 Jahren. Hier sind sie von 35 Patientinnen 28; diese Patientinnen menstruierten normal nur eine ganz kurze Zeit, oder die Störungen der Menstruation stellen sich von der ersten Periode an ein.

Die älteren Patientinnen (24 bis 35 Jahre) menstruierten längere Zeit normal und die Störungen oder Beschwerden stellten sich allmählich ein.

Die Menstruationsstörungen kommen in folgender Reihenfolge vor: Mit Beginn der Erkrankung wird die Periode in den meisten Fällen unregelmäßig, seltener und schwächer, dann stellen sich Schmerzen verschiedener Art ein; je geringer die Blutungen sind, desto heftiger sind die Schmerzen. Fast in allen Fällen sind die Schmerzen am stärksten vor Austritt des Blutes.

B. Anaemia: 13 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe, 10 Fälle, waren die Menses ursprünglich regelmäßig und ohne besondere Beschwerden.

In 3 Fällen war die Menstruation vor Beginn der Erkrankung schwach und schmerzhaft alle 2 bis 5 Monate. Mit Beginn der Erkrankung blieb die Periode in 7 Fällen plötzlich aus. Bei Besserung des Zustandes traten die Menses wieder ein. Eine von diesen Patienten menstruierte von Anfang nur im Winter, im Sommer hat sie keine Regel.

b) In 1 Falle ist die Periode seit Beginn der Erkrankung noch regelmäßig, aber schwach und schmerzhaft.

c) In einem Falle von Anaemia gravis blieb die Regel 3 Jahre aus, während des Aufenthaltes in der Klinik trat die Periode wieder ganz normal ein.

C. Leukämie: 4 Fälle.

a) In 3 Fällen ist die Periode während der Krankheit ausgeblieben. Vor der Erkrankung waren die Menses in allen Fällen regelmäßig alle 4 Wochen ohne Beschwerden. Mit Beginn der Erkrankung blieben die Menses aus, in einem Falle 10 Wochen, im anderen 2 Monate, vor der Aufnahme in die Klinik, sie menstruierten auch nicht bis zur Entlassung. Im 3. Falle war die Patientin schon im vorigen Jahre in der Klinik wegen derselben Erkrankung, damals blieb die Periode 4 Monate aus. Nach der Entlassung menstruierte Patientin 2 bis 3 mal normal, 6 Monate vor der letzten Aufnahme schwand die Periode wieder.

b) In 1 Falle ist die Periode seit 18 Jahren unregelmäßig (früher 4 Jahre regelmäßig und normal) aber ohne Schmerzen und mit normalem Blutverlust. Seit 3 Monaten sind die Menses mit stärkeren Blutungen und heftigen Schmerzen verbunden.

Gruppe der Erkrankungen der Bewegungsorgane.

Polyarthritis rheumatica: 32 Fälle.

a) In akuten Fällen, Amenorrhöe in 25 Fällen.

In allen Fällen war die Menses vor der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 5 Tage dauernd, ohne Beschwerden.

Während der akuten Erkrankung bleibt die Periode so lang aus, als die rheumatischen Schmerzen dauern. Die Periode tritt häufig wieder ein, wenn die Schmerzen aufgehört haben und das Fieber zur Norm zurückgegangen ist.

In den meisten Fällen ist die Periode nach 1 bis 2monatlicher Amenorrhöe ganz normal, nur in seltenen, länger dauernden Krankheitsfällen, in denen die Periode länger ausgeblieben ist, kommt die erste Periode nach der Amenorrhöe etwas stärker. Einige Patientinnen, die schon früher an akutem Rheumatismus krank waren, behaupteten, immer während der Erkrankung einige Zeit die Menses nicht gehabt zu haben.

b) In 3 Fällen waren stärkere Blutungen vor und während der Erkrankung. Hier handelte es sich um verschiedene chronische rheumatische Beschwerden und zwar, in einem Falle um Arthritis gonorrhöica bei einer 18jährigen Patientin, die schon vor Eintritt der ersten Menses wegen derselben Krankheit in Behandlung war. Sie menstruierte seit 10 Monaten; die erste Regel ist während der Erkrankung eingetreten und von Anfang an mit starken Blutungen, die sich bei jeder Periode wiederholten.

Im anderen Falle litt Patientin an Muskelrheumatismus mit doppelseitigem Ischias; sie klagte über starke Blutungen und Beschwerden bei der Menstruation; die Blutungen und Schmerzen sind vor 2 Jahren aufgetreten, zugleich mit dem Beginn ihrer Erkrankung. Im dritten Falle hatte Patientin nach einer Geburt 6 Monate lang nicht menstruiert. Vor der Erkrankung (Recidiv) trat die Periode wieder ein mit sehr starken Blutungen und zu häufig (alle 8 Tage). In der Klinik stellte sich die Periode in den ersten Tagen ein und dauerte mit zwei- bis dreitägigen Pausen einen ganzen Monat an.

b) In 1 Falle trat die Periode mit einer Verspätung von 16 Tagen ein.

c) In 3 Fällen waren keine Störungen der Menstrua-

tion; in diesen Fällen menstruierte Patientin zufällig in den letzten Tagen vor Beginn der Erkrankung. Im Laufe des Monats ging der Krankheitsprozeß ganz zurück, so daß die Periode wieder zur richtigen Zeit eintrat.

Im allgemeinen läßt sich von diesen Fällen folgendes sagen:

Polyarthritis rheumatica acuta beeinflußt fast immer die Menstruation und zwar setzt während der akuten Erkrankung die Periode einige Zeitlang aus, je nach der Schwere der Erkrankung. Hat die Erkrankung kurz vor Eintritt der Menses begonnen, dann treten diese noch zur fälligen Zeit ein; in den leichten Fällen kommt auch die nächste Periode zur richtigen Zeit oder etwas verspätet; in den schweren Fällen bleibt die Periode 1 mal, selten 2 mal aus.

Andere Menstruationsstörungen, wie Schmerzen (Dysmenorrhöe) und sehr starke Blutungen (Menorrhagia) wurden bei Polyarthritis rheumatica acuta nicht beobachtet, wohl aber Menorrhagien und unregelmäßige Blutungen bei chronischem Rheumatismus. Wenn im Laufe der Erkrankung ein Herzleiden sich ausgebildet hat, dann kommen noch weitere Menstruationsstörungen zum Vorschein.

Gruppe der Erkrankungen der Kreislaufsorgane.

A. Aorten-, Mitral-, Tricuspidal-Insuffizienz und stenose Pericarditis und Endocarditis: 36 Fälle.

a) In der Mehrzahl der Fälle Amenorrhöe, 18 Fälle.

In 3 Fällen war die Periode vom ersten mal ab mit Beschwerden, starken Blutungen verbunden und unregelmäßig. In 2 Fällen war die Regel vom ersten mal ab mit

großem Blutverlust, der 8 bis 10 Tage dauerte, jedoch regelmäßig alle 4 Wochen. In den übrigen 13 Fällen waren die Menses vom ersten mal ab regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 6 Tage lang ohne Schmerzen, mit mäßigen Blutungen. Mit Beginn der Erkrankung wurde die Periode in allen Fällen unregelmäßig; in 7 Fällen stellten sich starke Blutungen ein, die besonders stark sind nach längeren Pausen. In 1 Falle von Mitralstenose und Insuffizienz, Aortenstenose und Decompensation bei einer 35jährigen Patientin, die mit 12 Jahren die erste Regel bekam; dieselben waren regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 4 Tage lang ohne Beschwerden. Zu Beginn der Erkrankung wurden die Menses unregelmäßig, oft 3 bis 4 Monate ausbleibend. Nach größeren Pausen trat die Periode mit beträchtlichen Blutungen ein, auch manchmal mit heftigen Schmerzen verbunden.

In den letzten 4 Monaten menstruierte Patientin nicht.

In einem anderen Falle handelte es sich um eine 37jährige Patientin mit Mitralinsuffizienz und Stenose und Aortenstenose. Sie menstruierte seit dem 15. Lebensjahre immer unregelmäßig, schmerzhaft, oft 2 bis 3 Monate ausbleibend. Im 32. Lebensjahre blieb die Periode 13 Monate vollständig aus; dann trat sie wieder ein, dauerte mit ein- bis zweitägigen Pausen 6 Wochen lang mit sehr starken Blutungen und auch heftigen Schmerzen. Seither menstruierte Patientin nicht mehr.

Eine andere 30jährige Patientin, die an Aorteninsuffizienz und Stenose und Endocarditis maligna gestorben ist, hat bis Beginn der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen 2 bis 3 Tage lang menstruiert. Mit Beginn der Erkrankung wurden die Menses unregelmäßig und sehr blutreich, 11 Monate lang. Dann 6 Monate vor dem Exitus blieb die Menstruation vollständig aus.

In einem Falle von Mitralinsuffizienz, Stenose und Tricuspidalinsuffizienz und Decompensation bei einer 27jährigen Patientin war die Periode vor der Erkrankung regelmäßig alle 4 Wochen, aber vom ersten mal ab mit großem Blutverlust immer 8 Tage dauernd. Patientin stand 4 Jahre in Behandlung der medizinischen Klinik, und nach dem ersten Jahre wurde die Periode unregelmäßig, blieb oft 3 bis 4 Monate aus und war auch von Schmerzen begleitet. Die letzte Periode war 14 Monate vor dem Exitus. Von dieser Zeit ab hatte Patientin starke Nasen- und Rectalblutungen, die meistens zur Zeit der Menses einzutreten pflegten.

b) In 4 Fällen bestand Dysmenorrhöe, Schmerzen verschiedener Art; eine Patientin klagt über Rücken-, Kreuz- und Leibschmerzen, die andere hatte angeblich Fieber während der Menses. Hier handelte es sich um leichtere Herzfehler, wie Mitralstenose, Aorteninsuffizienz und leichte Herzinsuffizienz. In diesen Fällen ist die Regel bis vor ganz kurzer Zeit regelmäßig und normal gewesen, erst seit 2 bis 3 Monaten haben die Menstruationsbeschwerden angefangen. Nur in 1 Falle bestehen die Beschwerden seit 2 Jahren.

c) In 4 Fällen Menorrhagia. Im ersten Falle ist Patientin nach einer schwierigen Geburt mit Fieber im Wochenbett an Mitralstenose erkrankt. Seit Patientin krank ist, traten die Menses unregelmäßig alle 2 bis 3 Wochen ein und sind sehr blutreich, sie hat dabei keine besonderen Beschwerden. Eine andere, 16jährige Patientin ist an Mitralinsuffizienz und Gelenkrheumatismus leidend. Sie menstruierte regelmäßig seit 2 Jahren und während der akuten Erkrankung trat die erste Regel in der Klinik mit Verspätung von 20 Tagen ein, dieselbe war sehr stark.

Im dritten Falle ist Patientin schon längere Zeit krank an Mitral- und Herzinsuffizienz. Die Periode ist seit

1 ½ Jahren unregelmäßig und stark; im vorigen Jahre blieb sie 10 Monate lang aus; während dieser Zeit klagte Patientin über Kreuzschmerzen zur Zeit, in der die Menses einzutreten pflegten. Dann fing Patientin wieder an zu menstruieren, sehr häufig, alle 10 bis 14 Tage, anfangs schwach und schmerzhaft, dann sehr stark. Die letzten 2 Regeln in der Klinik dauerten, die eine 12, die andere 9 Tage, mit beträchtlichen Blutungen.

Im letzten Falle ist die Patientin mit 42 Jahren an Aneurysma aortae gestorben.

Diese Patientin hat schon seit längerer Zeit sehr stark geblutet bei der Periode, auch über Schmerzen klagte sie in der letzten Zeit. In der Klinik hat Patientin 2 mal menstruiert mit sehr starken Blutungen.

d) In 9 Fällen waren die Menses blutreich und zu gleicher Zeit von heftigen Schmerzen begleitet (Menorrhagia und Dysmenorrhöe). In 8 Fällen waren die Menses vom ersten mal ab regelmäßig und normal. Nur in 1 Falle waren die Menses schon von Anfang an unregelmäßig mit stärkeren Blutungen und Schmerzen verbunden.

Diese Patientin ist 26 Jahre alt, die erste Regel bekam sie mit 19 Jahren. Sie steht seit dem 10. Lebensjahre in Behandlung wegen Mitralstenose und Insuffizienz.

Patientin hat immer während der Menses Krämpfe und blutet sehr stark. In einem Falle von Herzinsuffizienz und Herzneurose hat Patientin bis vor 6 Monaten alle 4 Wochen ohne Beschwerden menstruiert. Dann wurde die Regel schmerzhaft, die Schmerzen waren besonders heftig vor Eintritt der Blutung, die auch sehr stark war. In der Klinik dauerte die letzte Regel 8 Tage und während derselben hatte Patientin starkes Herzklopfen und Ohnmachtsanfälle, auch Fieber bis 40°.

In allen anderen Fällen handelte es sich meistens um Mitralklappenfehler im Frühstadium. Bei den meisten war

die Periode bis in der letzten Zeit regelmäßig und normal, und erst seit kurzem unregelmäßig, 1 bis 2 mal ausgeblieben; nachher kamen die starken Blutungen, die mit verschiedenen Schmerzen verbunden waren. In einem Falle von Endocarditis und Pericarditis sicca, die vor 3 Monaten eingetreten waren, ist auch die Periode seither mit starken Blutungen und Ohnmachtsanfällen verbunden.

e) Nur in einem leichten Falle von Mitralinsuffizienz bei einem 16jährigen Mädchen waren keine Menstruationsstörungen vorhanden.

Aus diesen Fällen läßt sich folgendes schließen:

In den leichten Fällen von Herzerkrankungen, wie z. B. bei Aortenstenose im Anfangsstadium, kommt es entweder zu keinen Störungen oder unregelmäßiger Menstruation, zuweilen mit verschiedenen Schmerzen ohne stärkere Blutungen.

Bei schweren rekompensierten Herzfehlern (Klappenfehler mit Myocarditis) kommt Amenorrhöe vor.

Nach verschieden langen Pausen tritt mit Besserung der Decompensation die Periode wieder ein, meist in unregelmäßigen Abständen, sehr profus und mit Schmerzen verbunden.

Lebenslauf.

Ich, Simcha Lerner, wurde am 26. August 1878 zu Brytschani in Rußland, als Sohn des Kaufmanns Chaïm Lerner, geboren. Ich besuchte die Volks- und Bürgerschule meiner Vaterstadt, und im Mai 1905 bestand ich die Maturitätsprüfung im Odessaer 3. Staatsgymnasium.

Im Herbt 1905 bezog ich die Kaiserliche Neurussische Universität in Odessa zum Studium der Medizin. Dort absolvierte ich 6 medizinische Semester und machte die ärztliche Vorprüfung.

Am Anfang des Wintersemesters 1910/11 wurde ich in der Universität Graz in Österreich immatrikuliert, wo ich 3 Semester studierte. In Graz besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse der Herren Dozenten: Eppinger, Hartmann, Salzmann, v. Hacker, Lorenz, Langer, Loewi, Klemensiewitsch, Pfeifer, Knauer, Scholtz, Spitzy, Petry u. a.

Im Sommersemester 1912 bezog ich die Universität Straßburg, wo ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Dozenten besuchte: Uhlenhuth, Fehling, Wolff, Meyer, Madelung, Chiari, Freund, v. Tabora und Dreyfuss.